

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：參加 APEC 第 52 次能源效率與節約專家分組工作會議及辦理 APEC 電冰箱能源效率研析國際研討會(案號：EWG 07 2017A)

頁數\_\_\_\_\_80\_\_\_\_\_含附件：■是□否

出國計畫主辦機關 / 聯絡人 / 電話

薄校君 / 經濟部能源局 / 專門委員 / (02) 2775-7775

出國人員姓名 / 服務機關 / 單位 / 職稱 / 電話

薄校君 / 經濟部能源局 / 專門委員 / (02) 2775-7775

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他

出國期間：107 年 09 月 10 日至 09 月 14 日

報告期間：107 年 12 月 10 日

出國地區：泰國清邁

分類號/關鍵詞：能源效率及節約能源專家分組 (Expert Group on Energy Efficiency and Conservation, EGEE&C)

內容摘要：

本次出國目的主要參加 APEC 第 52 次能源效率與節約能源專家分組工作會議，並辦理 EWG 07 2017A - Refrigerator /Freezer Energy Efficiency Improvement in APEC Region: Review of Experience and Best Practices”計畫第二場次電冰箱能源效率改善研討會。本次 EGEE&C 會議與相關活動，共有來自 8 個會員體出席會議：中國大陸、印尼、菲律賓、泰國、美國、新加坡、香港、中華台北、國際銅協會(ICA)、亞太能源研究中心 (APEREC) 及 APEC EWG 等共 26 人參加；會中各代表報告了各經濟體在能源效率管理近況與發展，討論本年度 APEC 執行之計畫最新進度，以及討論未來計畫提案之方向。

辦理 APEC 委託我國執行冰箱計畫(EWG 07 2017A)第二場次研討會，共計 8 位專家、12 個經濟體、45 位代表出席參與，參與國家及人數皆較 APEC 以往相關會議為多；由於是我國主辦，為協助我國廠商南向發展，本次會議特別邀請國內東元電機公司與台灣松下股份有限公司高層出席，分享該等公司電冰箱製造在對應我國 2011 年與 2018 年能效基準與分級基準大幅提升時，在產品設計、製造、品質管理所做的努力。

電冰箱為民生必需品，東南亞國家已積極訂定電冰箱能源效率基準，並參採國際作法逐步採行分級標示；由於電冰箱產業尚在發展當中，配合經濟水平，目前市場上以 400 公升以下為主力產品，例如泰國的電冰箱銷售以 100L 以上單門及 450L 以下雙門為主流，變頻機型市占率約占 13%，未來仍有很大的成長空間。

由於越南在 APEC 中積極參與各項活動，在本次研討會中也特別提出研究報告，以該國電冰箱銷售市場主要品牌包括 Aqua、Panasonic、Sharp、Sanyo，占全市場三分之二，唯一本土製造廠商 Funiki 市占率只有 4%，而在越南當地製造販售的比率約 30-40%，市場以容積 500L 冷凍冷藏電冰箱及 300L 冷藏式電冰箱為主，約占全市場七成，2015 年全年銷售量約 212 萬台，每年成長率約 10-20%，因此能效管理對這個快速成長的產品非常重要。

國際電冰箱測試標準 IEC 62552:2015，融合 IEC 2007 年版與其他國家標準的優點，解決新型多門、變頻、適應控制除霜等新功能的試驗手法，係全球可接受的家用製冷設備性能和能耗的測試程序，已作為國際調和的共識基礎。

APEC 委託我國執行冰箱計畫(EWG 07 2017A)在完成本次研討會後，全程研究計畫業已執行完畢。依研究結論，訂定能源效率標示與標準，為推動能源政策的基本要求；政府部門在辦理時需有足夠的時間與資源進行可行性分析，包括法規面與技術面的影響；而往往政府可運用之資源有限，選擇節能效益最顯著的產品推動，造就最大公共利益；此外，政策推動過程所需的所有前置作業，包括管制範圍、標示規格、測試規範等規劃，必須邀請廠商等利害關係人參與，並提供意見。以上作法及相關考量事項，均與我國過去以強制性規範推動用電器具設備

能源效率管理作法及經驗相同；在此基礎上，我國應可更積極提案、踴躍參與 APEC 相關活動，強化我國在 APEC 組織的影響力。

香港由於將爭取主辦 EGEE&C 第 53 次會議，於本次會議特派出高層代表團與會，並於會中報告介紹其 2012 年推動強制性”建築物能源及能源查核法規”推行成果，法規涵蓋新建築及正進行大型翻修之舊建築，包括公立醫院及醫院管理大樓 86 套冰水主機空調系統更新，委託學術單位量測與驗證，達到不錯的成效。

泰國近年來積極參與國際事務，在能源效率管理方面，透過國際合作的契機，投入能源管理系統、第三方能源查核及落實建築能源法規的執行，泰國政府並提供直接補助、ESCO 基金、稅務抵減及能效低率貸款等財務誘因，推動節能政策。

參據 APERC 最新研究，如果 APEC 區域現有商業營運維持不變條件下，能源密集度將可提早兩年達標，表示未來 APEC 區域內將有更積極的節能措施，近期宜關注相關議題的發展；APERC 的研究報告同時指出，中國和東南亞的經濟快速成長，預期未來 10 年內，APEC 地區對於能源管理系統的實務面應用，以及跨領域的技術整合，將有大量的業務需求；建議我國亦應針對能源管理系統的運作，投入更多的人才培訓與跨領域整合的實務操作，以因應 APEC 地區近期的需求，爭取更多元的節能商機。